

PENERAPAN KOMBINASI TEKNIK *ADJUSTABLE* TERHADAP FUNGSI *FEEDING CHAIR* DALAM PERANCANGAN *BABY* *BOX*

Edwin Wibowo¹, Jhon Vter Marpaung²

^{1 2}Program Studi Desain Produk, Fakultas Desain dan Industri Kreatif, Universitas Esa Unggul
Jl. Arjuna Utara No.9, RT.1/RW.2, Duri Keba, Kec. Kb. Jeruk, Kota Jakarta Barat,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 11510
edwinzhao96@gmail.com

Abstract

The family is the first environment for the life of every child called a baby, where every child begins to learn to socialize with his mother, father, and all relatives. The socialization provided can shape the child's character. One of the supporters of children's growth and development, namely the quality of children's sleep. To maintain the quality of the child's sleep, a special bed that is comfortable and safe is needed. Not only that. For families who live in minimalist or small homes, of course, they need efficiency and security in taking care of babies, such as accompanying babies to sleep and feeding, they need a feeding chair and adjustable bed height to accompany the baby to sleep at uncertain times. Often the problems mentioned are experienced by every mother especially career women who work from home.

Keywords: Family, Baby, Sleep, Eat, Comfortable, Safe, Efficiency

Abstrak

Keluarga merupakan lingkungan pertama bagi kehidupan setiap anak yang disebut bayi, dimana setiap anak memulai belajar sosialisasi dengan ibu, ayah, dan seluruh sanak keluarga. Sosialisasi yang diberikan dapat membentuk karakter anak. Salah satu pendukung tumbuh kembang anak, yaitu kualitas tidur anak. Untuk menjaga kualitas tidur sang anak, dibutuhkan tempat tidur khusus yang nyaman dan aman. Tidak hanya itu. Bagi keluarga yang tinggal di tempat tinggal minimalis atau berukuran kecil tentu membutuhkan efisiensi dan keamanan dalam mengurus bayi seperti menemani bayi tidur dan memberi makan membutuhkan kursi makan dan tinggi tempat tidur disesuaikan untuk mendampingi bayi tidur di waktu yang tidak pasti. Seringkali masalah yang disebutkan dialami oleh setiap ibu terutama wanita karir yang bekerja dari rumah.

Kata Kunci : Keluarga, Bayi, Tidur, Makan, Nyaman, Aman, Efisiensi.

Pendahuluan

Keluarga merupakan lingkungan pertama bagi kehidupan setiap anak yang disebut bayi, dimana setiap anak memulai belajar sosialisasi dengan ibu, ayah, dan seluruh sanak keluarga. Sosialisasi yang diberikan dapat membentuk karakter anak yang terbawa ke lingkungan selanjutnya.

Tempat tidur bayi atau yang lebih dikenal dengan sebutan *baby box* merupakan tempat tidur yang berukuran lebih kecil dan dikhususkan untuk bayi sebagai tempat tidur bahkan sebagai tempat bayi bersantai atau bermain.

Di masa sekarang, beragam model tempat tidur bayi yang ada di pasaran, hampir memenuhi kebutuhan yang berbeda-beda. Dilansir dari berbagai situs toko *online*, harganya mulai Rp700.000,- hingga Rp5.000.000,-. Harga tersebut pun belum tentu sama dengan harga di toko.

Beriring dengan perkembangan jaman, tempat tidur bayi terdapat berbagai macam model dan spesifikasi. Namun dari kebutuhan yang berbeda, tempat tidur bayi dari berbagai model yang berbeda

terdapat banyak kelebihan beragam menyesuaikan kebutuhan dan ruang penempatan.

Penggunaan tempat tidur bayi sangat mempermudah setiap keluarga yang memiliki bayi terutama bayi yang aktif dan keluarga yang memiliki kesibukan masing-masing contohnya seperti masa pandemi yang menuntut seluruh karyawan yang bekerja di kantor menjadi bekerja dari rumah atau lebih dikenal dengan sebutan *Work From Home*. Dalam masa bekerja dari rumah, wanita karir yang sudah memiliki anak, terutama anak yang masih bayi menjadi tantangan tersendiri. Tidak semua ibu yang bekerja kantoran mendapat dukungan penuh dari keluarga serumah. Salah satunya anak yang masih bayi akan membutuhkan perhatian jika sang ibu bekerja dari rumah.

Dan tidak semua bayi dapat ditangani dengan mudah oleh perawat atau pengasuh bayi dikarenakan beberapa faktor, seperti faktor karakter maupun faktor fisik.

Di masa Pandemi *COVID-19*, membuat seluruh sektor perekonomian terhambat. Bahkan situasi pandemi juga membuat layanan Keluarga

Berencana terganggu yang membuat angka kelahiran bayi semakin meningkat, hal ini mempengaruhi kuota kebutuhan akan tempat tidur bayi dan juga membuat para orang tua yang baru memiliki bayi mempertimbangkan berulang kali untuk membeli tempat tidur bayi sesuai kebutuhan dengan harga terjangkau.

Dari seluruh desain tempat tidur bayi yang sering dijumpai di pasaran seringkali tidak memiliki fungsi yang dibutuhkan. Hal ini mendorong penulis untuk merancang tempat tidur bayi yang dapat diatur ketinggian sesuai tempat tidur dewasa dan juga penambahan fungsi kursi makan atau *feeding chair* agar dapat memenuhi kebutuhan bagi bayi yang tinggal di apartemen, tempat penitipan bayi, atau rumah sakit yang mendapat seringkali pasien bayi. Sehingga bayi dapat duduk untuk makan tanpa harus menggunakan *feeding chair*.

Dalam mengembangkan desain dan inovasi produk tempat tidur bayi harus dilihat dari beberapa faktor, yaitu keinginan konsumen yang membutuhkan fungsi tambahan, tahan lama, dan tidak mengurangi kenyamanan bagi bayi.

Berdasarkan batasan masalah di atas, penelitian ini berencana untuk menjelaskan hal yang berhubungan dengan topik masalah di atas:

Bagaimana perancangan Produk *baby box adjustable*?

Dalam tugas akhir penulis mempunyai tujuan dalam merancang suatu produk. Tujuan itu dibedakan menjadi dua tujuan yaitu :

Tujuan Umum :

menambah fungsi dan fitur produk untuk mempermudah pengguna tempat tidur bayi.

Tujuan Khusus :

Memberikan rasa aman dan nyaman bagi bayi untuk mencegah terjadinya kecelakaan pada bayi.

Manfaat dari penelitian perancangan tempat tidur bayi ini antara lain :

1. Melengkapi kekurangan yang ada pada produk tempat tidur bayi saat ini dari segi perancangan dan fitur.
2. Memberikan kemudahan dan kenyamanan untuk para pengguna atau konsumen dengan segala inovasi dalam aktivitas sehari-hari di rumah, tempat penitipan anak, maupun rumah sakit.

Tinjauan Pustaka

A. Desain

Istilah 'disain' atau 'desain' dalam ejaan bahasa Indonesia, secara umum dikenal berasal dari istilah 'design' dalam bahasa Inggris (Bram Palgunadi, 2007, h2).

Sementara istilah 'design' dalam bahasa Inggris ini disusun atas dua suku kata, yaitu suku kata 'de' dan suku kata 'sign'. Suku kata 'de' bermakna: dilakukannya perubahan, perubahan, pengalihan, mengubah atau mengalihkan. Sementara suku kata 'sign', mempunyai makna: tanda, menandai, memberi tanda, atau hasil dari proses memberi tanda (Bram Palgunadi, 2007, h2).

Istilah 'sign' dalam bahasa Inggris ini, berasal dari istilah 'signum' dalam bahasa Latin yang artinya: tanda. Dengan demikian, istilah 'disain' atau 'desain' dalam bahasa Indonesia, atau istilah 'design' dalam bahasa Inggris, berarti: mengubah tanda (melakukan perubahan tanda). Desain berasal dari kata Latin *signum* yang berarti tanda khusus, yang pada umumnya dihadirkan dalam keadaan membekasi suatu tangkai tertentu. *Signum* sendiri memiliki akar kata *sig* yang berhubungan dengan *sec* yang berarti memotong (dengan alat bergerigi). *Signum* merupakan suatu hasil dari pembuatan takikan dengan alat seperti gergaji di atas bahan kayu. Kata tersebut berhubungan dengan *sequi* yang berarti urutan atau *sequench*. Dari *signum* berkembang kata kerja. (Bram Palgunadi, 2007, h2)

B. Persepsi Kualitas Produk

Persepsi merupakan proses yang dilakukan individu untuk memilih, mengatur dan menafsirkan stimuli menjadi gambar yang berarti dan masuk akal mengenai dunia (Schiffman dan Kanuk, 2008). Arti persepsi (*perception*) menurut Kotler dan Keller (2012) adalah proses dimana kita memilih, mengatur dan menerjemahkan masukan informasi untuk menciptakan gambaran dunia yang berarti.

Kualitas menurut American Society for Quality Control dalam Kotler dan Armstrong (2014) adalah totalitas fitur dan karakteristik produk atau jasa yang bergantung pada kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dinyatakan atau tersirat. Sedangkan kualitas produk menurut Kotler dan Armstrong (2014) adalah kemampuan suatu produk untuk melaksanakan fungsinya, meliputi daya tahan, keandalan, ketepatan, kemudahan operasi dan perbaikan, serta atribut bernilai lainnya. Seorang konsumen melakukan pembelian suatu produk tidak hanya berdasar pada bentuk fisik dari suatu produk, tetapi daya guna dan keandalan yang ada pada suatu produk tersebut apakah memiliki fungsi dan manfaat yang sesuai dengan kebutuhan konsumen tersebut atau tidak.

C. Tempat Tidur

Tempat tidur atau yang lebih dikenal dengan sebutan ranjang adalah suatu mebel atau tempat yang digunakan sebagai tempat tidur atau

beristirahat. Sepanjang sejarah, ranjang telah berkembang dari jenis yang sederhana, seperti kasur yang diisi jerami sampai perlengkapan mewah yang didekorasi dengan kain-kain. Seperti berbagai jenis furnitur lain, ranjang sering kali dipandang sebagai simbol kelas sosial dan kekayaan.



Gambar 2. 1 tempat tidur

Sumber : ikea.co.id

(diakses tanggal 15 Agustus 2021 pukul 20.00 WIB)

D. Baby Box

Baby box adalah sebutan dari tempat tidur bayi yang merupakan salah satu produk fungsional yang dirancang khusus untuk bayi dan sangat diperlukan oleh setiap orang tua terutama setelah bayi dilahirkan. Untuk memaksimalkan sebagai tempat tidur bayi dan tempat bermain bayi, sangat penting bagi orang tua bayi untuk memilih *baby box* yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 2. 2 *Baby box*

Sumber : kmart.com

(diakses tanggal 5 Agustus 2021 pukul 20.00 WIB)

E. Feeding Chair

Feeding Chair atau *High Chair* adalah perabot yang digunakan untuk memberi makan bayi yang lebih besar dan balita yang lebih muda. Kursi dinaikkan cukup jauh dari tanah, sehingga orang

dewasa dengan tinggi badan dapat menyuapi anak dengan nyaman dari posisi berdiri (karena itu namanya). Seringkali memiliki basis yang luas untuk meningkatkan stabilitas. Ada sebuah nampan yang melekat pada lengan kursi tinggi, yang memungkinkan orang dewasa untuk meletakkan makanan di atasnya untuk diambil dan dimakan oleh anak atau untuk makanan yang disendokkan kepada mereka.



Gambar 2. 3 *Feeding Chair*

Sumber : ikea.co.id

(diakses tanggal 15 Agustus 2021 pukul 20.00 WIB)

F. Gas Lift

Gas Lift adalah salah satu bentuk sistem pengangkatan buatan (*artificial lift*) yang lazim digunakan untuk memproduksi fluida dari sumur-sumur minyak bumi. Sistem ini bekerja dengan cara menginjeksikan gas bertekanan tinggi kedalam *annulus* (ruang antara *tubing* dan *casing*), dan kemudian kedalam tubing produksi sehingga terjadi proses aerasi (*aeration*) yang mengakibatkan berkurangnya berat kolom fluida dalam tubing. Sehingga tekanan *reservoir* mampu mengalirkan fluida dari lubang sumur menuju fasilitas produksi dipermukaan.



Gambar 2. 4 Struktur *Gas Lift*

Sumber: servis.satumebel.com

(diakses tanggal 5 Agustus 2021 pukul 20.00 WIB)

G. Antropometri

Antropometri berasal dari “anthro” yang memiliki arti manusia dan “metri” yang memiliki

arti ukuran. Antropometri adalah sebuah studi tentang pengukuran tubuh dimensi manusia dari tulang, otot dan jaringan adiposa atau lemak (Survey, 2009). Menurut (Wignjosoebroto, 2008), antropometri adalah studi yang berkaitan dengan pengukuran dimensi tubuh manusia. Bidang antropometri meliputi berbagai ukuran tubuh manusia seperti berat badan, posisi ketika berdiri, ketika merentangkan tangan, lingkaran tubuh, panjang tungkai, dan sebagainya.

H. Kayu

Kayu adalah bagian batang atau cabang serta ranting tumbuhan yang mengeras karena mengalami lignifikasi (pengayuan). Kayu digunakan untuk berbagai keperluan, mulai dari memasak, membuat perabot (meja, kursi), bahan bangunan (pintu, jendela, rangka atap), bahan kertas, dan banyak lagi. Kayu juga dapat dimanfaatkan sebagai hiasan-hiasan rumah tangga dan sebagainya.



Gambar 2. 5 Kayu
Sumber: Kayu.com

(diakses tanggal 15 Agustus 2021 pukul 20.00)

I. Kain

Kain atau tekstil adalah material fleksibel yang terbuat dari tenunan benang. Tekstil dibentuk dengan cara penyulaman, penjahitan, pengikatan, dan cara "pressing". Istilah tekstil dalam pemakaiannya sehari-hari sering disamakan dengan istilah kain. Namun ada sedikit perbedaan antara dua istilah ini, tekstil dapat digunakan untuk menyebut bahan apapun yang terbuat dari tenunan benang, sedangkan kain merupakan hasil jadinya, yang sudah bisa digunakan.



Gambar 2. 6 Kain

Sumber : ethica-collection.com
(diakses pada tanggal 5 Agustus 2021 pukul 20.30 WIB)

J. Busa Kasur

Kasur busa merupakan materi yang paling awal digunakan untuk kasur. Menggunakan busa yang sudah mengalami proses kimiawi, yang dinamakan poliuretan. Banyak orang menggemari kasur busa karena teksturnya yang lembut dan nyaman untuk tidur.



Gambar 2. 7 Busa Kasur
Sumber : newegg.com

(diakses pada tanggal 5 Agustus 2021 pukul 20.30 WIB)

K. Baja

Baja adalah logam paduan, logam besi yang berfungsi sebagai unsur dasar dicampur dengan beberapa elemen lainnya, termasuk unsur karbon. Besi dapat terbentuk menjadi dua bentuk kristal yaitu *Body Center Cubic (BCC)* dan *Face Center Cubic (FCC)*, tergantung dari temprturnya ketika ditempa. Dalam susunan bentuk BCC, ada atom besi ditengah-tengah kubus atom, dan susunan FCC memiliki atom besi disetiap sisi pada enam sisi kubus atom. Interaksi alotropi yang terjadi antara logam besi dengan elemen pepadu, seperti karbon, yang membuat baja dan besi tuang memiliki ciri khas yang ada pada diri mereka.



Gambar 2. 8 Baja
Sumber : teknikjaya.co.id
(diakses pada tanggal 15 Agustus 2021 pukul 20.30
WIB)

L. Plastik

Istilah plastik mencakup produk polimerisasi sintetik atau semi-sintetik. Plastik terbentuk dari kondensasi organik atau penambahan polimer dan bisa juga terdiri dari zat lain untuk meningkatkan kualitas plastik. Ada beberapa polimer alami yang termasuk plastik. Plastik dapat dibentuk menjadi film atau fiber sintetik. Plastik didesain dengan variasi yang sangat banyak dalam properti yang dapat menoleransi panas, keras, ketahanan, dan lain-lain. Digabungkan dengan kemampuan adaptasinya, komposisi yang umum dan beratnya yang ringan, dipastikan plastik digunakan hampir di seluruh bidang industri.

Metodologi Penelitian

Penelitian adalah Cara yang dilakukan seorang peneliti untuk mendapatkan jawaban atas masalah yang sedang dibahas. Metode penelitian ada 2 macam yaitu kualitatif dan kuantitatif. Untuk meneliti apa saja yang disukai pengguna kereta bayi, penulis akan memilih penelitian dengan menggunakan metode kuantitatif.

Penelitian Kualitatif

Penelitian Kualitatif merupakan penelitian yang bersifat deskriptif dan cenderung menggunakan analisis. Proses dan makna (perspektif subjek) lebih ditonjolkan dalam penelitian kualitatif. Landasan teori dimanfaatkan sebagai pemandu agar fokus penelitian sesuai dengan fakta di lapangan. Selain itu landasan teori ini juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian. Terdapat perbedaan mendasar antara peran landasan teori dalam penelitian kuantitatif dengan penelitian kuantitatif. Dalam penelitian kuantitatif, penelitian berangkat dari teori menuju data, dan berakhir pada

penerimaan atau penolakan terhadap teori yang digunakan; sedangkan dalam penelitian kualitatif peneliti bertolak dari data, memanfaatkan teori yang ada sebagai bahan penjelas, dan berakhir dengan suatu “teori”.

pada umumnya, peneliti ikut serta dalam peristiwa/kondisi yang sedang diteliti. Untuk itu hasil dari penelitian ini memerlukan kedalaman analisis dari peneliti. Selain itu, hasil penelitian ini bersifat subjektif sehingga tidak dapat digeneralisir. Secara umum, penelitian kualitatif dilakukan dengan metode wawancara dan observasi. Melalui metode ini, peneliti akan menganalisis data yang didapatkan dari lapangan dengan detail. Peneliti tidak dapat meriset kondisi sosial yang diobservasi, karena seluruh realitas yang terjadi merupakan kesatuan yang terjadi secara alamiah. Hasil dari penelitian kualitatif juga dapat memunculkan teori atau konsep baru, apabila hasil penelitiannya bertentangan dengan teori dan konsep yang sebelumnya dijadikan kajian dalam penelitian.

Waktu Penelitian dilakukan pada :

Tanggal : 7 Agustus 2021
Jam : 08.00 – 15.00 WIB

Objek Penelitian

Objek penelitian Tugas Akhir ini adalah yaitu ibu Junita yang merupakan wanita karir yang melaksanakan pekerjaan di rumah, yang memiliki anak laki-laki bernama Naoki berusia di bawah 3 tahun.

Pembahasan

Hasil wawancara penulis dengan Ibu Junita, penulis menyampaikan beragam pertanyaan, beliau menjelaskan hal pertama bahwa Naoki sangat sering mengganggu di saat ibu Junita sedang bekerja. Dalam pembahasan lainnya, ibu Junita mengatakan bahwa di saat makan, Naoki ingin menonton video pada gawai, atau memegang mainan sambil makan. perihal jam tidur, Naoki sudah memiliki waktu tersendiri. Oleh karena itu, tidak memungkinkan ia tidur di luar waktunya sendiri meskipun telah diberikan susu atau cemilan yang membuatnya mengantuk.

Dari pembahasan perlengkapan anak, ibu Junita memiliki *dish dryer* masih terpakai untuk mensterilkan botol susu, *slow cooker* untuk memasak bubur, dan *baby box*. Tetapi *baby box* hanya dipakai selama 1 bulan, karena Naoki tidak terbiasa, sehingga hanya dipakai untuk bermain.

Dari penelitian yang dilakukan melalui sesi wawancara terhadap salah satu ibu wanita karir, penulis telah menarik kesimpulan bahwa anak

sangat ingin memainkan sesuatu di saat makan, memiliki waktu tidur sendiri, yang tidak sesuai dengan waktu tidur orang dewasa, dan ingin bermain ketika berada di dalam *baby box*.

Perancangan Produk

Dari beberapa tahap pengumpulan data dan beberapa produk yang diamati, penulis telah mencoba mengembangkan produk yang telah beredar di pasaran, dengan menggabungkan fungsi *suspense gas lift* seperti pada kursi kerja dan fungsi *feeding Chair*.

Kesimpulan

Untuk pengguna *Baby Box* di kalangan usia bayi atau anak baru lahir sampai usia 3 tahun, orangtua bayi berprofesi sebagai wanita karir dan ibu rumah tangga *Baby Box* menjadi salah satu kebutuhan penting, karena sebagian bayi memiliki karakter aktif, sehingga jika ditinggal sendiri untuk sementara waktu, sang bayi dapat melakukan apapun tindakan yang tidak disadari pengurus bayi, sehingga dibutuhkan pengaman untuk bayi untuk mencegah yindakan yang tidak diinginkan.

Dengan penambahan fitur sebagai solusi untuk pengguna *Baby Box* dapat menggunakan fitur kursi makan sebagai tempat makan bayi untuk memudahkan pekerjaan dan menghemat ruang dan waktu.

Dibutuhkan adanya inovasi-inovasi dalam perkembangan desain dan industri kebutuhan bayi. Karena jumlah kelahiran bayi di Indonesia termasuk cukup tinggi bahkan di masa pandemi yang membuka kesempatan bagi pengusaha-pengusaha baru, namun pada kenyataannya, masih banyak perusahaan asing yang ingin ikut memasarkan ataupun mengembangkan industri perlengkapan bayi, ditambah lagi masih banyak masyarakat Indonesia lebih mempercayai produk asing dibandingkan dengan produk dalam negeri.

Mengingat Indonesia masuk peringkat penduduk terbanyak dan negara terluas di Asia Tenggara dan di posisi nomor 4 dengan jumlah penduduk terbanyak di dunia, membuat sumber daya alam dan sumber daya manusia sangat berlimpah, sehingga perlu adanya dukungan negara maupun para pengusaha besar dalam negeri untuk memperbanyak lapangan kerja khusus untuk masyarakat Indonesia agar Industri dalam negeri semakin meningkat khususnya industri perlengkapan bayi.

DAFTAR PUSTAKA

Agnes, F., Widyastuti, Putri, A., Judianto, O. Pengembangan Ergonomi Bentuk Desain Seterika. Bali: Senada (Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur)

- Judianto, O., Damayantie, I. 2020. *Kajian Fungsi "Easy Side Table" Pada Ruang Belajar Dengan Lahan Terbatas*. Jakarta: Cakrawala-Jurnal Humaniora
- Judianto, O., Tabrani, Wahyu, A. 2018. *Pemodelan Gerobak Ditarik Sepeda Untuk Warga Sekitar Pasar Inpres Duri Kosambi Di Jakarta Barat*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Marpaung Jhon. V., Natanael. J. 2020. *Perancangan Kursi Rotan Dengan Penerapan Trendforcasting*. Bali: Senada (Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur)
- Marpaung, Jhon, V. 2018. *Perancangan Media Produk Gaming Seat Sebagai Alternatif Terapan Umkm*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Marpaung, Jhon. V., Adiraja, F., Ikrom, Raihan. F. 2021. *Perancangan Konsep Face Shield Dengan Menerapkan Aspek Teknologi Dan Dynamic Forming Style*. Bali: Senada (Seminar Nasional Desain Dan Arsitektur)
- Maulana, S. (2020). *Perancangan Stool Dengan Sistem Knockdown Bagi Pengunjung Café Jco*. *Gestalt: Jurnal Desain Komunikasi Visual*, 2(2), 157-166
- Putra, Muhammad, A., Rochyat, Indra, G. 2017. *Rancang Bangun Rak Multiguna Ergonomis Untuk Menggantungkan Jaket Dan Helm*. Jakarta : Universitas Esa Unggul.
- Rochyat, Indra. G. 2014. *Desain Sandal Gunung Kesehatan Dengan Teknologi Terapi Relaksasi Pada Syaraf-Syaraf Kaki*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Surya, Geggy. G. 2014. *Perancangan Signage Pada Interior Gedung Utama Universitas Esa Unggul*. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Tabrani, Wahyu A. 2020. *Perancangan Produk Kursi Bayi Dengan Penambahan Fungsi Pada Kereta Bayi Bagi Kendaraan Roda Empat*. Skripsi. Jakarta: Universitas Esa Unggul.
- Tjiptono, Fandy. 2008. *Strategi Pemasaran Edisi 3*. Jakarta: Andi.
- Ulrich, Karl T. & Steven D. Eppinger. 2001. *Perancangan & Pengembangan Produk*. Jakarta: Salemba Teknika.
- Widyastuti, Putri, A. 2019. *Pembelajaran 3d Printing Sebagai Metode Perancangan Produk Kostum (Studi Kasus: Metode Perancangan Kostum Industri Cosplay Indonesia)*. Jakarta: Aliansi Desain Produk Indonesia (Adpii)